

▪ 기업환경기술지원 : 44개 업체

계	대기(악취, 미세먼지)	수질	소음	기타
44	29	11	1	3

○ 총 44개 사업장(대기 29, 수질 11개, 소음 1개, 기타 3개소)을 대상으로 100회 기술지원 실시 및 81개 사업장 방지시설 개선

< 기업환경지원 중점 추진 사항 >

- 상기 업체 중 대기분야 6개 업체, 수질분야 1개 업체의 방지시설 개선자금지원 (연마자석 제조 공정의 먼지 및 악취방지시설인 원심력집진기 +활성탄흡착탑 개선자금 지원 등)
- 자동차부품제조 공정의 먼지 및 악취저감, 도금제품제조 공정의 악취저감, 자동차 정비 공정의 먼지 및 악취저감 등으로 민원 감소
- 도금폐수처리 공정, 어패류 가공 공정의 폐수처리효율 향상 등으로 하천 및 연안오염 예방
- 폐기물 소각 공정의 질소산화물 저감으로 민원감소
- 프레스 공정의 소음 저감으로 민원감소

지원업체 추진사례①

지원업체명	○○○○공업(주)(광물제품제조업)		예산구분	광·특 / 환·특
지원분야	대기	지원횟수	5회	
애로 사항				
<ul style="list-style-type: none"> ○ 연마자석 생산공정 중 금강석을 분말화하는 시설에서 다량의 먼지가 발생하고, 페놀과 가소성 수지의 혼합, 압착, 건조 시설에서 다량의 페놀화합물(악취)이 발생하여 작업환경악화 및 민원유발 ○ 기존 방지시설인 1차 원심력집진기 120㎥/분×1기, 2차 활성탄흡착탑 120㎥/분×1기의 처리용량 부족과 노후화로 먼지와 악취의 처리효율이 저하되므로 증설필요 ○ 먼지, 페놀화합물, 총탄화수소의 법정기준치(100ppm, 10ppm, 200ppm) 모두 초과(109ppm, 17.1ppm, 213.6ppm) 				
지원 사유				
○ 법적위반 해소 필요, 작업환경 개선과 주민의 삶의 질을 향상하며 먼지와 악취의 저감을 통한 환경적·경제적 효과 창출				
지원 내용				
<ul style="list-style-type: none"> ○ 먼지, 악취의 배출 및 방지시설 사전 조사 <ul style="list-style-type: none"> - 건조, 압착, 흡착시설의 방지시설인 1차 원심력집진기 120㎥/분×1기, 2차 활성탄흡착탑 120㎥/분×1기가 노후화와 처리용량부족으로 먼지와 악취 배출농도 초과, 활성탄흡착탑 흡착능력 3일 후 파과, 후드·덕트의 흡입효율 저하 확인 ○ 지원 결과 <ul style="list-style-type: none"> - 기존 방지시설인 1차 원심력집진기 120㎥/분×1기, 2차 활성탄흡착탑 120㎥/분×1기를 1차 원심력집진기 150㎥/분×1기, 2차 활성탄흡착탑 150㎥/분×1기 증설교체 후 먼지, 페놀화합물, 총탄화수소의 처리효율 향상 및 민원저감 - 후드·덕트를 Canopy식을 포위식으로 변경 설치함으로써 먼지와 악취의 흡입효율 향상을 통한 작업환경개선 - 작업공간 확보를 위해 덕트를 유연성이 있는 후렉시블타입 배관으로 설치함으로써 생산성 향상 				
		⇒		
방지시설(원심력집진기, 활성탄흡착탑) 개선 전			방지시설(원심력집진기, 활성탄흡착탑) 개선 후	

지원 성과

- 환경개선 효과

구분		개선 전	개선 후	비고
작업 환경		먼지 및 악취 정체로 작업능률 저하	작업자들의 작업능률 향상	포집효율 개선, 처리효율 향상
배출구	먼지농도	109ppm	5.7ppm	95% 개선효과
	페놀화합물농도	17.1ppm	1ppm	94% 개선효과
	총탄화수소농도	213.6ppm	31.6ppm	85% 개선효과

지원업체 추진사례②

지원업체명	○○산업사(자동차부품제조업)		예산구분	광·특 / 환·특
지원분야	대기	지원횟수	5회	
애로 사항				
<ul style="list-style-type: none"> ○ 주물제품(자동차부품) 생산공정 중 알루미늄 인고트 용해시설 및 금형시설에서 다량의 암모니아가스(악취)가 발생하여 작업환경악화 및 민원유발 ○ 기존 방지시설인 활성탄흡착탑 100㎥/분×1기가 처리용량 부족으로 악취의 처리효율이 저하되므로 추가 증설 필요 ○ 암모니아의 법정기준치(50ppm) 초과(60.3ppm) 				
지원 사유				
○ 법적위반 해소 필요, 작업환경 개선과 주민의 삶의 질을 향상하며 악취의 저감을 통한 환경적·경제적 효과 창출				
지원 내용				
<ul style="list-style-type: none"> ○ 악취의 배출 및 방지시설 사전 조사 <ul style="list-style-type: none"> - 용해 및 금형시설의 악취방지시설인 활성탄흡착탑 100㎥/분×1기가 노후화와 처리용량부족으로 배출농도 초과, 활성탄흡착탑 흡착능력 2일 후 초과 ○ 지원 결과 <ul style="list-style-type: none"> - 기존 방지시설인 활성탄흡착탑 100㎥/분×1기에 활성탄흡착탑 250㎥/분×1기를 추가 증설 후 암모니아, 총탄화수소의 처리효율 향상 및 민원저감 - 후드를 포위식으로 설치함으로써 악취 흡입효율 향상을 통한 작업환경개선 - 작업공간 확보를 위해 덕트를 유연성이 있는 후렉시블타입 배관으로 설치함으로써 생산성 향상 				
		⇒		
<p><방지시설(활성탄흡착탑) 개선 전></p>			<p><방지시설(활성탄흡착탑) 개선 후></p>	



<작업장 내부 개선 전>

⇒



<작업장 내부 개선 후>

지원 성과

- 환경개선 효과

구분		개선 전	개선 후	비고
작업 환경		악취 정체로 작업능률 저하	작업자들의 작업능률 향상	포집효율 개선, 처리효율 향상
배출구	암모니아농도	60.3ppm	1ppm	98% 개선효과
	총탄화수소농도 (배출허용기준:200ppm)	63.9ppm	11.2ppm	82% 개선효과

지원업체 추진사례③

지원업체명	○○○○공업(주)(금속가공제품제조업)		예산구분	광·특 / 환·특
지원분야	대기	지원횟수	2회	
애로 사항				
<ul style="list-style-type: none"> ○ 도금제품(산업기계, 자동차부품) 생산공정 중 실린더류의 크롬도금시설에서 다량의 크롬화합물과 황산화물(악취)이 발생하여 작업환경악화 및 민원유발 ○ 기존 방지시설인 세정집진기 150m³/분×1기가 노후화로 악취의 처리효율이 저하되므로 교체 필요 ○ 크롬화합물의 법정기준치(1ppm) 초과(3.1ppm) 				
지원 사유				
○ 법적위반 해소 필요, 작업환경 개선과 주민의 삶의 질을 향상하며 악취의 저감을 통한 환경적·경제적 효과 창출				
지원 내용				
<ul style="list-style-type: none"> ○ 악취의 배출 및 방지시설 사전 조사 <ul style="list-style-type: none"> - 도금시설의 악취방지시설인 세정집진기 150m³/분×1기가 노후화되어 배출농도 초과, 본체 부식 확인 ○ 지원 결과 <ul style="list-style-type: none"> - 기존 방지시설인 세정집진기 150m³/분×1기를 세정집진기 150m³/분×1기로 교체 후 크롬화합물, 황산화물의 처리효율 향상 및 민원 저감 - 후드·덕트를 측면Slot식, 두께 2.3mm에서 측면Slot식, 두께 3.2mm로 변경하여 부식 예방 및 흡입효율 향상을 통한 작업환경개선 - 작업공간 확보를 위해 덕트를 유연성이 있는 후렉시블타입 배관으로 설치함으로써 생산성 향상 				
		⇒		
<방지시설(세정집진기) 개선 전>			<방지시설(세정집진기) 개선 후>	
지원 성과				
- 환경개선 효과				
구분		개선 전	개선 후	비고
작업 환경		악취 정체로 작업능률 저하	작업자들의 작업능률 향상	포집효율 개선
배출구	크롬화합물 농도	3.1ppm	0.46ppm	85% 개선효과
	황산화물 농도	2.8ppm (배출허용기준:400ppm)	0.5ppm	82% 개선효과

지원업체 추진사례④

지원업체명	(주)○○○(자동차부품제조업)			예산구분	광·특	
지원분야	소음·진동		지원횟수	3회		
총 집행예산 (천원)	총 합계	수당	여비	분석비	개선지원금(환·특)	기타
	1,320	743	60	517	0	0
애로 사항						
○ 프레스 공정에서 충격음으로 인한 작업환경 악화 및 민원유발						
○ 공장소음 법정기준(70dB) 초과(102dB)로 법적위반						
지원 사유						
○ 법적위반 해소 필요, 작업환경 개선과 주민의 삶의 질을 향상하며 소음·진동 개선을 통한 환경적·경제적 효과 창출						
지원 내용						
○ 작업장 내부 방음막 신규설치로 법적위반 해소 및 민원감소						
지원 성과						
-환경개선 효과						
구분	개선 전	개선 후	비고			
작업 환경	작업자 불만	작업환경 개선	소음·진동 저감			
공장소음	102dB	60dB	41% 개선효과			

지원업체 추진사례⑤

지원업체명	○○○○자동차(주), ○○운수 (주), ○○여객자동차(주), ○○여객(주), ○○○○사업소(세차업)			예산구분	광·특	
지원분야	수질		지원횟수	6회		
애로 사항						
○ 자동차 세차폐수의 물리·화학적 처리효율 저하로 하천 및 연안오염유발						
○ 유기물질, 계면활성제 법정기준(90ppm, 5ppm) 초과(95.1ppm, 11ppm)로 법적위반						
지원 사유						
○ 법적위반 해소 필요, 수질오염 예방을 통한 주민의 삶의 질 향상과 환경적·경제적 효과 창출						
지원 내용						
○ 응집제 주입량 조절, 교반기 높이 조절, 방류조 활성탄여과제 교체주기 단축(1년→6개월 이내)으로 하천 및 연안오염 예방						
지원 성과						
-환경개선 효과						
구분	개선 전	개선 후	비고			
유기물질	95.1ppm	22ppm	75% 개선효과			
계면활성제	11ppm	2.7ppm	75% 개선효과			